

Forschungsprojekte:

- BMBF-Projekt: Klimapakt2030plus – Energiewende in der Metropolregion Nürnberg, Teilprojekt EMN_SIM
- Modellprojekt ESM-Regio für die Optimierung des Energiesystems
- Digitale Energieservices für Verteilnetze mit integrierter Ladeinfrastruktur für Elektromobilität (DEServE)
- Steuerung und Vermarktung von Akteuren in Stromverteilnetzen – Verknüpfung von Elektromobilität und Power-to-X-Anwendungen mit einem Smart Grid
- Entwicklung und Applikation eines Systems zur künstlich beschleunigten Alterung und zur diagnostischen Analyse von Betriebsmitteln im Mittelspannungsbereich
- Entwicklung und Untersuchung anreizgesteuerter Kommunikations- und Regelungsverfahren zur Lastflussvergleichmäßigung in Verteil- und Übertragungsnetzen
- Entwicklung eines Messsystems zur dielektrischen Diagnose von 20kV-Mittelspannungskabeln und weitergehende Methoden zur Zustandsbeurteilung
- Ortsaufgelöste Evaluierung dielektrischer Eigenschaften von Energieversorgungskabeln
- Evaluierung der Lebensdauer von Energieversorgungsnetzen, -anlagen und -komponenten unter Berücksichtigung moderner Mess- und Diagnoseverfahren
- Stromrichter gesteuerter Zwischenphasenregler zur Optimierung des stationären und dynamischen Betriebs elektrischer Energieversorgungsnetze
- Entwicklung, Implementierung und Optimierung eines Simulationssystems für nichtlineare Differentialgleichungssysteme im Zustandsraum
- Theoretische und experimentelle Untersuchung der Schutzbeschaltung von Hochspannungsventilen für FACTS-Anlagen
- Smart Grid - Wirtschaftlich und technisch optimierte Integration regenerativer Energien
- Bestimmung der Restlebensdauer von Papier-Masse-Kabeln anhand einer TE- und $\tan(\delta)$ -Diagnose
- Evaluierung der Lebensdauer von Energieversorgungsnetzen, -anlagen und -komponenten unter Berücksichtigung moderner Mess- und Diagnoseverfahren
- Ortsaufgelöste Evaluierung dielektrischer Eigenschaften von Energieversorgungskabeln
- Zustandsdiagnose an Mittelspannungskabeln in Echtzeit
- Entwicklung eines Messsystems zur dielektrischen Diagnose von 20kV-Mittelspannungskabeln und weitergehende Methoden zur Zustandsbeurteilung
- Beschreibung und Berechnung von Drehstromsystemen mit leistungselektronischen Anlagen im Zustandsraum

Übersicht zu aktuellen/laufenden Forschungsvorhaben:

<https://ihea.hs-coburg.de/forschungsprojekte/>

Stand: 13.02.2025